

③ 公開特許公報(A)

昭62-206589

⑦ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑧ 公開 昭和62年(1987)9月11日

G 09 G 3/22

7436-5C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

④ 発明の名称 表示装置の駆動方式

⑨ 特 願 昭61-49704

⑩ 出 願 昭61(1986)3月6日

⑪ 発 明 者 中 村 修 士 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑫ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

⑬ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

明 細 書

の範囲第(1)項記載の表示装置の駆動方式。

1. 発明の名称

表示装置の駆動方式

2. 特許請求の範囲

(1) 互いに実質的に直角に対向配列された複数個の行電極と列電極の選択交点が発光する如き表示パネルの前記行電極をくり返し、順次走査し、行電極の走査と対応させて前記列電極を表示データによって選択制御することにより所望の表示を得る表示装置の駆動方式において、前記表示パネル駆動用電源の投入時、少なくとも第1回めの行電極走査の際、最終番めの行電極が走査されるまで前記表示パネルを非選択状態とすることを特徴とする表示装置の駆動方式。

(2) 電源投入後前記行電極走査のくり返しタイミングを制御する最初の垂直同期信号が発生するまでの期間前記表示パネルを駆動するドライバーをオフ状態とすることを特徴とする特許請求

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明はプラズマディスプレイ等の表示装置の駆動方式に関し、特に電源投入時のドライバー部の保護方法に関する。

〔従来の技術〕

従来、プラズマディスプレイ等の表示装置において、外部より入力される垂直同期信号、走査信号、表示データ及び表示データに同期したクロックパルスを加えることにより表示素子の行電極をくり返し走査し、行電極の走査と対応させて列電極を表示データにより選択制御することにより所定の表示を得るという方式が一般に知られている。この際、行電極の走査は走査信号毎に1回行なわれ、垂直同期信号が入力される毎に再び第1列が選択される方式が一般的となっている。

〔発明が解決しようとする問題点〕

上述した従来の表示装置は、システム全体とし

での電源投入時に表示装置への入力信号が安定に供給されるまでの期間において、以下のような欠点があった。

すなわち、入力信号が不定状態で供給される垂直同期信号及び走査信号が正常に供給されていない時、例えば垂直同期信号と走査信号が同じ信号として加えられた場合等は第1の走査信号が加えられた時に第1行の選択がされ、第2の走査信号が加えられた時には第1行及び第2行が同時に選択されてしまうというようにして結局は全行が同時に選択されるといえることがおこりうる。このような場合、行を駆動するドライバーやドライバーに電力を供給する電源などは過負荷となり破損してしまうという欠点があった。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明は、互いに実質的に直角に対向配列された複数の行電極と列電極の選択交点が発光する如き表示パネルの行電極をくり返し、順次走査し、行電極の走査を対応させて列電極を表示データによって選択制御することにより所望の表示を得る

を禁止状態に保ち、走査制御部3から最終行電極が走査されることを示す検出パルスが発生した時点でリセットパルスを解除し、行ドライバー2及び列ドライバー4から出力パルスを発生させ、表示パネル1に所望の表示をさせるものである。

〔発明の効果〕

以上説明した様に本発明は、電源投入後、少なくとも第1回目の行電極走査時に最終番目の行電極が走査されることを確認するまでリセットパルスを発生させ、表示パネルを非選択状態にさせることにより、列ドライバーや電源等を破損せずにするという効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

図は、本発明の一実施例のブロック図である。

1…表示パネル、2…行ドライバー、3…走査制御部、4…列ドライバー、5…データ制御部、6…リセットパルス発生回路、7…データ入力部。

表示装置の駆動方式において、表示パネルの駆動用電極の電源投入後、少なくとも第1回目の行電極走査の際、最終番目の行電極が走査されることを確認するまで、表示パネルを非選択状態とすることを特徴とする。

〔実施例〕

次に、本発明について図面を参照して説明する。第1図は、本発明の一実施例のブロック図である。

1は、プラズマディスプレイ、EL等の表示パネル、2は行電極を駆動する行ドライバー、3は行ドライバーを制御する走査制御部、4は列電極を駆動する列ドライバー、5は列ドライバーを制御するデータ制御部、6はリセットパルス発生回路、7はデータ入力部、8は外部からの垂直同期信号、9は外部からの水平同期信号である。

電源投入と同時にリセットパルス発生回路6からリセットパルスが発生し、リセットパルスを行ドライバー2及び列ドライバー4へ入力することにより表示パネル1を駆動するために行ドライバー2及び列ドライバー4より発生される出力パル

